



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SYIAH KUALA
UPT. PERPUSTAKAAN

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: helpdesk.lib@unsyiah.ac.id

ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

TITLE

KAJI EKSPERIMENTAL PENGARUH PERBANDINGAN OKSIGEN-BAHAN BAKAR TERHADAP KARAKTERISTIK NYALA API PADA BAHAN BAKAR GAS ASITELIN

ABSTRACT

Perbandingan oksigen dalam pembakaran suatu bahan bakar sangat berpengaruh terhadap karakteristik nyala api, dan akan berpengaruh pada suatu proses pengelasan yang diinginkan. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh perbandingan oksigen-bahan bakar di dalam pembakaran terhadap karakteristik nyala api, profil nyala api, panjang nyala api dan kecepatan nyala api pada las asitelin. Pengujian dalam penelitian ini dilakukan dengan menetapkan dengan 3 (tiga) variasi perbandingan oksigen. perbandingan oksigen adalah 2,05 L/min, 2,2 L/min dan 2,35 L/min yang disuplai, pengukuran temperatur diukur dengan termokopel type K, profil nyala api diambil menggunakan kamera Canon EOS 600D dan pengukuran panjang api diukur dengan menggunakan mistar penggaris. Dari hasil penelitian didapatkan nilai temperatur dari variasi perbandingan 2,05 L/min O₂ yakni 1360 oC, perbandingan 2,2 L/min O₂ 1470 oC dan temperature dari perbandingan 2,35 L/min O₂ adalah 1540 oC. Hasil pengukuran panjang nyala api dari ketiga variasi perbandingan O₂ adalah 10 cm, 9 cm dan 7cm, kecepatan nyala api las yang terjadi dari ketiga variasi tersebut; 10,577 cm/s, 15,1 cm/s dan 18,81 cm/s.

Kata Kunci: Asitelin, Perbandingan Oksigen, Karakteristik Nyala Api, Profil Nyala Api, Panjang Nyala Api dan Kecepatan Nyala Api.